

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Takeharu ARAKAWA ) Group: Not yet assigned  
 Serial No.: Not yet assigned )  
 Filed: Concurrently herewith ) Examiner: Not yet assigned  
 For: "CHARGING SYSTEM, CHARGING ) Our Ref: B-5242 621286-7  
 METHOD, CHARGING CONTROL..." ) Date: September 29, 2003

CLAIM TO PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Mail Stop Patent Application  
 Commissioner for Patents  
 P.O. Box 1450  
 Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

[X] Applicants hereby make a right of priority claim under 35 U.S.C. 119 for the benefit of the filing date(s) of the following corresponding foreign application(s):

<u>COUNTRY</u>	<u>FILING DATE</u>	<u>SERIAL NUMBER</u>
Japan	22 October 2002	P2002-307566

[ ] A certified copy of each of the above-noted patent applications was filed with the Parent Application No. \_\_\_\_\_.

[X] To support applicant's claim, a certified copy of the above-identified foreign patent application is enclosed herewith.

[ ] The priority document will be forwarded to the Patent Office when required or prior to issuance.

Respectfully submitted,



Richard P. Berg  
 Attorney for Applicant  
 Reg. No. 28,145

LADAS & PARRY  
 5670 Wilshire Boulevard  
 Suite 2100  
 Los Angeles, CA 90036  
 Telephone: (323) 934-2300  
 Telefax: (323) 934-0202

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年10月22日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-307566

[ ST.10/C ]:

[ JP2002-307566 ]

出 願 人

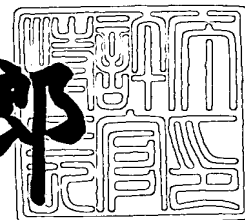
Applicant(s):

パイオニア株式会社

2003年 6月19日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3048090

【書類名】 特許願

【整理番号】 57P0352

【提出日】 平成14年10月22日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明者】

    【住所又は居所】 埼玉県川越市山田字西町 2 5 番地 1   パイオニア株式会  
社 川越工場内

    【氏名】 荒川 丈晴

【特許出願人】

    【識別番号】 000005016

    【氏名又は名称】 パイオニア株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100083839

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 石川 泰男

    【電話番号】 03-5443-8461

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 007191

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

    【包括委任状番号】 9102133

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 課金システム、課金方法並びに課金制御用プログラム及び  
情報記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通信装置と、当該通信装置を介して通信を行う端末装置と、  
当該端末装置を販売した販売者に属する販売者装置と、を備えるネットワークシ  
ステムにおける前記通信により発生する料金を課金する課金システムであって、  
前記料金を算出する算出手段と、  
前記算出された料金を前記販売者に課金するための処理を行う課金処理手段と

を備えることを特徴とする課金システム。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の課金システムにおいて、  
予め設定された条件に基づいて前記料金の発生を制限する制限手段を更に備え  
ることを特徴とする課金システム。

【請求項 3】 請求項 2 に記載の課金システムにおいて、  
前記通信は情報の伝送のための通信であると共に、  
前記制限手段は、同一の前記情報が再度前記端末装置に伝送されることを禁止  
することを特徴とする課金システム。

【請求項 4】 請求項 3 に記載の課金システムにおいて、  
前記伝送される情報の有効期限を示す期限情報を当該情報に付加して前記端末  
装置に伝送する期限情報付加手段を備え、  
前記制限手段は、  
前記伝送された期限情報により示される有効期限と現在時刻とを比較する比較  
手段と、

前記有効期限に相当する時刻が前記現在時刻より後であるとき、前記通信の実  
行を禁止する禁止手段と、

を備えることを特徴とする課金システム。

【請求項 5】 請求項 3 又は 4 に記載の課金システムにおいて、  
前記伝送される情報の有効地域を示す地域情報を当該情報に付加して前記端末

装置に伝送する地域情報付加手段を備え、

前記制限手段は、

前記伝送された地域情報により示される有効地域と前記端末装置の現在位置とを比較する比較手段と、

前記現在位置が前記有効地域内であるとき、前記通信の実行を禁止する禁止手段と、

を備えることを特徴とする課金システム。

【請求項 6】 請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の課金システムにおいて、

前記販売者装置は、前記端末装置の購入者から予め設定された一定額の料金の支払を受けるための処理を行う支払受理手段を備えることを特徴とする課金システム。

【請求項 7】 請求項 3 から 6 のいずれか一項に記載の課金システムにおいて、

前記通信装置は、複数の情報送信装置から送信された前記情報を前記端末装置に伝送する中継伝送手段を更に備えることを特徴とする課金システム。

【請求項 8】 請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の課金システムに含まれる前記通信装置であって、

前記算出手段と、

前記課金処理手段と、

を備えることを特徴とする通信装置。

【請求項 9】 請求項 2 から 7 のいずれか一項に記載の課金システムに含まれる前記端末装置であって、

前記制限手段を備えることを特徴とする端末装置。

【請求項 10】 請求項 6 または請求項 7 に記載の課金システムに含まれる前記販売者装置であって、

前記支払受理手段を備えることを特徴とする販売者装置。

【請求項 11】 通信装置と、当該通信装置を介して通信を行う端末装置と、当該端末装置を販売した販売者に属する販売者装置と、を備えるネットワーク

システムにおける前記通信により発生する料金を課金する課金方法であって、  
前記料金を算出する算出工程と、  
前記算出された料金を前記販売者に課金するための処理を行う課金処理工程と  
を備えることを特徴とする課金方法。

【請求項 1 2】 請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の前記課金システム  
に含まれるコンピュータを、  
前記料金を算出する算出手段、  
および前記算出された料金を前記販売者に課金するための処理を行う課金処理  
手段、  
として機能させることを特徴とする課金制御用プログラム。

【請求項 1 3】 請求項 1 2 に記載の課金制御用プログラムを前記コンピュ  
ータで読み取り可能に記録したことを特徴とする情報記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本願は、課金システム、課金方法並びに課金制御用プログラム及び情報記録媒  
体の技術分野に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来において、携帯電話機等の端末装置は、その製造業者から通信事業者に販  
売され、その端末装置がさらに通信事業者の代理店や家電販売店等を通じて使用  
者に販売されていた。

【0 0 0 3】

こうした端末装置を用いて通信を行う使用者は、はじめに通信事業者から端末  
装置を購入してその購入代金を支払う。その後、端末装置の使用者は、通信の実  
行および情報の取得に使用した分の料金（通信料金）を通信事業者から請求され  
、その通信料金を支払っていた。

【0 0 0 4】

また、そうした端末装置によって、通信事業者の所有する通信装置から取得する情報は、既に取得済みの情報であっても、端末装置の利用者がその情報の更新等を希望することにより、再度同じ情報が取得される場合があった。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

一般に、通信事業者は、上記した通信の実行および情報の取得に使用した分の通信料金を各端末装置の利用者に対して個々に請求し、またその通信料金を受領する等の手続をしなければならず、そうした個々の手続による負担があった。

【 0 0 0 6 】

また、既に取得済みの情報と同じ情報が、通信装置から端末装置に再度送られてきた場合にも、その情報の取得の度に通信料金がかかるといった、端末装置の利用者に重複した通信料金が請求される問題があった。その結果、利用者に利益がないのにも関わらず通信料金の負担が大きくなるという問題があった。

【 0 0 0 7 】

そこで、本願の課題は、上記した問題を解決することが一例として挙げられ、端末装置の購入者の金銭的、手続的負担を軽減させるとともに、通信事業者の手続的負担をも軽減させる、課金システム、課金方法並びに課金制御用プログラムおよび情報記録媒体を提供することにある。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

上記の課題を解決するために、請求項 1 に記載の発明は、通信装置と、当該通信装置を介して通信を行う端末装置と、当該端末装置を販売した販売者に属する販売者装置と、を備えるネットワークシステムにおける前記通信により発生する料金を課金する課金システムであって、前記料金を算出する算出手段と、前記算出された料金を前記販売者に課金するための処理を行う課金処理手段と、を備える課金システムである。

【 0 0 0 9 】

上記課題を解決するために、請求項 8 に記載の発明は、請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の課金システムに含まれる前記通信装置であって、前記算出手段

と、前記課金処理手段と、を備える通信装置である。

【 0 0 1 0 】

上記課題を解決するために、請求項 9 に記載の発明は、請求項 2 から 7 のいずれか一項に記載の課金システムに含まれる前記端末装置であって、前記制限手段を備える端末装置である。

【 0 0 1 1 】

上記課題を解決するために、請求項 1 0 に記載の発明は、請求項 6 または請求項 7 に記載の課金システムに含まれる前記販売者装置であって、前記支払受理手段を備える販売者装置である。

【 0 0 1 2 】

上記の課題を解決するために、請求項 1 1 に記載の発明は、通信装置と、当該通信装置を介して通信を行う端末装置と、当該端末装置を販売した販売者に属する販売者装置と、を備えるネットワークシステムにおける前記通信により発生する料金を課金する課金方法において、前記料金を算出する算出工程と、前記算出された料金を前記販売者に課金するための処理を行う課金処理工程と、を備える課金方法である。

【 0 0 1 3 】

上記の課題を解決するために、請求項 1 2 に記載の発明は、請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の前記課金システムに含まれるコンピュータを、前記料金を算出する算出手段、および前記算出された料金を前記販売者に課金するための処理を行う課金処理手段として機能させる課金制御用プログラムである。

【 0 0 1 4 】

上記の課題を解決するために、請求項 1 3 に記載の発明は、請求項 1 2 に記載の課金制御用プログラムを前記コンピュータで読み取り可能に記録している情報記録媒体である。

【 0 0 1 5 】

【発明の実施の形態】

次に、本願に好適な実施の形態について、図面に基づいて説明する。

【 0 0 1 6 】



なお、以下に説明する実施の形態は、通信事業者が所有する通信装置と、この通信装置を介して通信を行う個人用の通信型車載用ナビゲーション装置の付属端末と、その通信型車載用ナビゲーション装置を販売した販売者が所有する処理装置と、を備えるネットワークシステムにおいて、通信装置と通信型車載用ナビゲーション装置の付属端末との間の通信により発生する料金を課金する場合の課金システムに本願を適用した場合の実施の態様である。

【 0 0 1 7 】

( I ) 第 1 実施形態

先ず、本願に係る第 1 実施形態について、図 1 乃至図 5 を用いて説明する。

【 0 0 1 8 】

なお、図 1 は第 1 実施形態に係るネットワークシステムの概要構成を示すブロック図であり、図 2 から図 4 は当該ネットワークシステムを構成する構成部材毎の細部構成を夫々示すブロック図であり、図 5 は当該ネットワークシステムにおける情報の流れを示す流れ図である。

【 0 0 1 9 】

図 1 に示すように、第 1 実施形態に係るネットワークシステム N は、個人用の通信型車載用ナビゲーション装置の付属端末 T（以下において、単に付属端末 T という場合がある。）と、この付属端末 T とネットワークシステム N を介して接続されることにより付属端末 T との間で種々のデータを授受すると共に、通信料金の算出処理およびこの算出した料金を販売者に課金するための処理を行うものとして、通信事業者のいわゆるサービスプロバイダ内に設置されている通信装置 C と、付属端末 T および通信装置 C のそれぞれとネットワークシステム N を介して接続されることにより、付属端末 T の購入者から所定の料金の支払を受けるための処理を行うものとして、通信型車載用ナビゲーション装置の販売者が所有している処理装置 H と、により構成されている。各構成部材は回線 L により接続されている。

【 0 0 2 0 】

なお、以下において、通信型車載用ナビゲーション装置の購入者、使用者を単に使用者といい、その販売者を単に販売者という場合がある。

【 0 0 2 1 】

次に、各構成部材の細部構成を説明する。

【 0 0 2 2 】

先ず、付属端末 T の細部構成について、図 2 を用いて説明する。

【 0 0 2 3 】

図 2 に示すように、第 1 実施形態の付属端末 T は、アンテナ A T と、送受信部 1 と、スピーカ 2 と、マイク 3 と、操作部 4 と、表示部 5 と、制御部 6 と、メモリ 7 と、により構成されている。

【 0 0 2 4 】

次に動作を説明する。

【 0 0 2 5 】

先ず、後述する通信装置 C の回線送信部 1 1 と送受信部 1 との間で確立された通信回線 L を介して通信装置 C から無線通信により送信されてきた情報は、アンテナ A T を介して送受信部 1 に入力される。

【 0 0 2 6 】

そして、当該送受信部 1 は、入力された情報に対して、予め設定された復調処理等の受信処理を施し、当該受信した情報のうちの音情報についてはスピーカ 2 へ出力すると共に、当該受信した情報のうちの画像情報については制御部 6 を介して表示部 5 へ出力する。

【 0 0 2 7 】

一方、マイク 3 を介して入力された音（音声を含む。）は、送受信部 1 において予め設定された変調処理等の送信処理が施され、アンテナ A T 及び回線 L を介して通信装置 C へ出力される。

【 0 0 2 8 】

また、上述した情報の送受信を行うために必要な操作は、使用者により操作部 4 において実行される。当該操作部 4 からは、当該実行された操作に対応する操作信号が制御部 6 に出力される。

【 0 0 2 9 】

このようにして、制御部 6 は、上述した音情報及び画像情報の送受信処理を一

元的に処理する。なお、当該処理に必要な情報は、必要に応じて一時的にメモリ 7 に蓄積されると共に読み出され、当該処理に供される。また、当該処理に当たって使用者に告知すべき情報は、表示部 5 において表示される。

#### 【 0 0 3 0 】

これらの処理と並行して、制御部 6 は、後述する如く通信装置 C との間で授受される情報に基づいて、当該情報に対応する種々の情報処理を実行する。この際にも、メモリ 7 における情報の一時的な蓄積が並行して行われることとなる。更に、当該情報処理の実行に当たって必要な情報は操作部 4 において使用者により入力されることとなる。また、同様に必要な情報は表示部 5 において表示される。

#### 【 0 0 3 1 】

次に、通信事業者の所有する通信装置 C の細部構成について、図 3 を用いて説明する。

#### 【 0 0 3 2 】

図 3 に示すように、第 1 実施形態の通信装置 C は、通信事業者が有する施設内に設置されているものであり、具体的には、回線 L に接続された回線送受信部 1 1 と、サービスサーバ 1 2 と、サービスデータベース 1 3 と、算出手段としての料金算出サーバ 1 4 と、顧客データベース 1 5 と、課金処理手段としての課金サーバ 1 6 と、課金データベース 1 7 と、LAN (Local Area Network) 1 0 と、により構成されている。

#### 【 0 0 3 3 】

次に、動作を説明する。

#### 【 0 0 3 4 】

回線送受信部 1 1 は、回線 L を介して送信すべき情報を LAN 1 0 を介して受け取ると、これに対して、予め設定されている変調処理等を含む送信処理を施し、当該送信処理後の情報を回線 L 上に送出する。一方、回線送受信部 1 1 は、当該回線 L を介して受信すべき情報を当該回線 L から受け取ると、これに対して、予め設定されている復調処理等を含む受信処理を施し、当該受信処理後の情報を LAN 1 0 を介して必要な構成部材に送信する。

【 0 0 3 5 】

サービスデータベース 1 3 は、付属端末 T に供給する各種情報を蓄積記憶し、サービスサーバ 1 2 からの要請に応じて、当該サービスサーバ 1 2 に出力する。

【 0 0 3 6 】

そして、サービスサーバ 1 2 は、付属端末 T に供給するために必要な情報をサービスデータベース 1 3 から取得しつつ付属端末 T との間の通信を実行して、情報を授受する。さらに、サービスサーバ 1 2 は、上述のようにして付属端末 T との間で実行された通信や授受された情報の量および通信等にかかった時間、そうした通信を行った付属端末 T のユーザ I D 等の料金算出に必要な情報を、 L A N 1 0 を介して料金算出サーバ 1 4 に送信する。

【 0 0 3 7 】

料金算出サーバ 1 4 は、料金算出に必要なこれらの情報を基に、顧客データベース 1 5 から出力される算出処理に必要な顧客情報と照合しつつ、その通信に対する通信料金を算出する算出処理を行う。さらに、料金算出サーバ 1 4 は、算出された通信料金およびこの通信を行った付属端末 T の使用者に関する情報を L A N 1 0 を介して課金サーバ 1 6 に送信する。

【 0 0 3 8 】

顧客データベース 1 5 は、算出処理に必要な情報（より具体的には、例えば使用者に関する氏名又は住所等の個人情報等）を蓄積記憶しており、これを上述した算出処理に供させるために料金算出サーバ 1 2 へ出力する。

【 0 0 3 9 】

課金サーバ 1 6 は、上述の通信料金および使用者に関する情報をあわせた、販売者に課金するための当該情報を課金データベース 1 7 に出力して蓄積させる。さらに課金サーバ 1 6 は、これらの情報を基に、課金データベース 1 7 から出力される販売者に課金するための当該情報と照合しつつ、上記通信料金を課金するための後述する如き課金処理を行う。そして課金サーバ 1 6 は、課金処理により販売者に課金された金額に関する情報を、回線 L を介して処理装置 H に送信すべく、 L A N 1 0 を介して回線送受信部 1 1 に送信する。

【 0 0 4 0 】

課金データベース 17 は、上記課金サーバ 16 から入力された販売者に課金するための情報を蓄積記憶すると共に、課金サーバ 16 からの要請に応じて、販売者に課金された金額に関する情報を上記課金サーバ 16 へ出力する。

【0041】

次に、処理装置 H の細部構成について、図 4 を用いて説明する。

【0042】

図 4 に示すように、処理装置 H は、通信型車載用ナビゲーション装置の販売者が有する施設内に設置されているものであり、具体的には、回線 L に接続された回線送受信部 21 と、支払受理手段としての支払受理サーバ 22 と、顧客データベース 23 と、LAN 20 と、により構成されている。

【0043】

次に、動作を説明する。

【0044】

回線送受信部 21 は、回線 L を介して送信すべき情報を LAN 20 から受け取ると、これに対して、予め設定されている変調処理等を含む送信処理を施し、当該送信処理後の情報を回線 L 上に送出する。一方、回線送受信部 21 は、当該回線 L を介して受信すべき情報を当該回線 L から受け取ると、これに対して、予め設定されている復調処理等を含む受信処理を施し、当該受信処理後の情報を LAN 20 を介して必要な構成部材に送信する。特に、回線送受信部 21 は、回線 L 上を授受される課金情報を検出し、これを、LAN 20 を介して支払受理サーバ 22 に出力する。

【0045】

これにより、支払受理サーバ 22 は、顧客データベース 23 との間で必要な情報の授受を行いつつ後述する如き支払受理処理を行う。

【0046】

更に、顧客データベース 23 は、上記通信装置 C に備えられる顧客データベース 15 と同様の当該課金処理に必要な情報に加え、支払受理処理に必要な、付属端末 T の使用者の料金支払態様の情報を蓄積記憶している。顧客データベース 23 は、これらの情報を上述した支払受理処理に供させるために上記支払受理サー

バ 2 2 へ出力する。

【 0 0 4 7 】

次に、第 1 実施形態に係る課金処理について、図 5 を用いて説明する。図 5 は、ネットワークシステムにおける情報の流れを示す流れ図である。図 5 に示す本実施形態の課金処理の一連の流れは、上段の情報伝送処理段階と下段の課金処理段階に大きく分けることができる。そのそれぞれについて説明する。

【 0 0 4 8 】

始めに、付属端末 T と通信装置 C との間で通信を行う態様について、図 5 上段（情報伝送処理段階）を用いて説明する。通信を行う態様とは、具体的には付属端末 T が通信装置 C に対して情報を請求し、通信装置 C がその請求された情報を付属端末 T に伝送する段階の処理についての態様である。

【 0 0 4 9 】

図 5 上段（情報伝送処理段階）に示すように、必要な情報の伝送段階においては、始めに、付属端末 T は、通信装置 C に対して、回線 L を介して通信装置 C と付属端末 T との間の接続を確立する旨の要求を当該回線 L を介して行う（ステップ S 1）。更に、付属端末 T は、当該接続確立後に必要な情報を伝送する旨の要求を回線 L を介して通信装置 C に対して行う（ステップ S 2）。

【 0 0 5 0 】

そして、当該伝送要求を受信した通信装置 C 内の上記サービスサーバ 1 2 と料金算出サーバ 1 4 は、当該伝送要求を送信した付属端末 T を所有する使用者（顧客）の識別及び要求された情報の特定等の処理を行う。このとき、当該識別処理は、顧客データベース 1 5 と料金算出サーバ 1 4 との間での情報の授受により行われる。一方、要求された情報の特定処理は、サービスデータベース 1 3 とサービスサーバ 1 2 との間での情報の授受により行われる。

【 0 0 5 1 】

その後、要求された情報を付属端末 T に送信する際に発生する、実行された通信や授受された情報の量および通信等にかかった時間に応じた通信料金（以下、実行された通信や授受された情報の量および通信等にかかった時間に応じた通信料金を単に通信料金と称する。）を料金算出サーバ 1 4 が算出する。算出サーバ

14 は、この算出された通信料金およびこの通信を行った付属端末 T の使用者に関する情報を、課金サーバ 16 へ LAN 10 を介して出力する（ステップ S3）。

【0052】

最後に、通信装置 C 内のサービスサーバ 12 は、必要な情報を回線 L を介して付属端末 T に対して伝送する（ステップ S4）。付属端末 T は、当該伝送が終了したと認識したときに、現在確立されている通信装置 C との間の接続を断とする旨の回線切断要求を回線 L を介して通信装置 C に送信する（ステップ S5）。こうして、一連の情報伝送処理を完了する。

【0053】

次に、上述のステップ S1 から S5 ようにして付属端末 T と通信装置 C との間で情報の授受が繰り返された後、その通信料金を課金する態様について、図 5 下段（課金処理段階）を用いて説明する。この課金処理段階は、さらにステップ S1 から S5 による通信料金を販売者に課金する課金処理の段階（ステップ S6 から S9）、および、販売者の処理装置 H において付属端末 T の使用者からの料金の支払いを受ける支払受理処理の段階（ステップ S10 から S13）に分けられる。

【0054】

先ず、上述のように情報伝送処理（ステップ S1 から S5）が繰り返され、予め定められた所定の期間経過後に、その通信にかかった通信料金を販売者に課金すべく、課金サーバ 16 において課金処理（ステップ S6 から S9）が行われる。なお、上記した所定の期間は、一月毎などの一定の期間でもよいし、その度に期間を異ならせてもよい。また、課金サーバ 16 は、上記した所定の期間後でなく、通信が実行される毎に、その通信料金を販売者に課金してもよい。

【0055】

課金データベース 17 は、蓄積された通信料金の情報及びこの通信を行った付属端末 T の使用者に関する情報を課金サーバ 16 に出力する。その後、課金サーバ 16 は、一の使用者に対する通信料金の総額を算出する（ステップ S6）。そして、課金サーバ 16 は、この通信料金の総額を販売者に課金する。この算出さ

れた通信料金の総額の情報とこの通信を行った付属端末Tの一の使用者の情報（上述の課金処理により販売者に課金された金額に関する情報に該当する。以下において、これらを総称して通信料金情報という。）が、通信装置Cの課金サーバ16からLAN10を介して回線送受信部11に伝送される。この通信料金情報が通信装置Cの回線送受信部11から回線Lを介して処理装置Hの回線送受信部21に伝送される（ステップS7）。

## 【0056】

なお、この態様における、通信装置Cの課金サーバ16において販売者に対して課金する通信料金の総額が算出されたとき、通信事業者は、この算出された通信料金の総額の情報とこの通信を行った付属端末Tの一の使用者の情報（通信料金情報）を記載した書面を郵送して販売者にその旨を伝えることも可能である。

## 【0057】

そして、処理装置Hにおいて、回線送受信部21からLAN20を介して支払受理サーバ22に通信料金情報が伝送される。その後、支払受理サーバ22からは、通信料金情報を受領した旨の信号を通信装置Cに対して送信する（ステップS8）。

## 【0058】

通信装置Cから通信料金を課金された販売者は、通信装置Cを所有する通信事業者にこの通信料金を支払う。このとき、販売者は、処理装置Hにおける操作により、電子マネーを用いて通信装置Cに通信料金を支払ってもよい。具体的には、処理装置Hの支払受理サーバ22を販売者が操作することにより通信料金の額の電子マネーを支払う信号を通信装置Cに送信してもよいし、処理装置Hの支払受理サーバ22に上記通信料金情報を受信した場合に、電子マネーを支払う信号を自動的に通信装置Cに送信するようにしてもよい。このように電子マネーを用いた場合には、その支払われた電子マネーは、例えば、通信装置Cの課金サーバ16内の図示しない口座に格納されるようにする。

## 【0059】

この支払われた金額に関する情報を通信事業者が課金サーバ16に入力することにより、または、支払われた電子マネーが課金サーバ16内の口座に格納され



ることにより、通信料金が支払われたことを課金サーバ16が認識する。そして、課金サーバ16から、LAN10、回線送受信部11、回線Lを介し、処理装置Hに対して支払を受理した旨の情報が送信される（ステップS9）。なお、上記金額の支払を課金サーバ16が認識した後、通信事業者が販売者に対して、支払を受理した旨の通知を記載した書面を郵送してもよい。

## 【0060】

一方、付属端末Tの使用者に所定の料金を支払わせるために、支払受理サーバ22において支払受理処理（ステップS10からS13）が行われる。

## 【0061】

先ず、支払受理サーバ22においては、上記通信料金情報を回線受信部21から受信する。そして、支払受理サーバ22は、顧客データベース23とこの通信料金情報の授受を行い、後述する顧客データベース23における付属端末Tの使用者に関する料金支払態様の情報を照合しつつ、付属端末Tの使用者の支払態様に合わせた、使用者が支払うべき金額を算出する（ステップS10）。以下において、この算出された付属端末Tの使用者に課金する金額の情報を付属端末使用者負担金情報という。そして、支払受理サーバ22において、この使用者が支払うべき金額を付属端末Tの使用者に課金する。この付属端末使用者負担金情報は、支払受理サーバ22からLAN20を介して回線送受信部21に伝送される。

## 【0062】

その後、付属端末使用者負担金情報は、処理装置Hの回線送受信部21から回線Lを介して、付属端末TのアンテナATから送受信部1に伝送される（ステップ11）。その付属端末使用者負担金情報は、送受信部1から制御部6を介してメモリ7に格納され、操作部4から実行された操作に応じて表示部5に請求金額として表示される。その後、制御部6からは、付属端末使用者負担金情報を受領した旨の信号を通信装置Cに対して送信する（ステップS12）。

## 【0063】

この態様における、処理装置Hの支払受理サーバ22において、付属端末Tの使用者に対して課金する金額が算出されたとき、販売者は、この算出された金額に関する情報（付属端末使用者負担金情報）を記載した書面を郵送して付属端末

Tの使用者にその旨を伝えることも可能である。

【 0 0 6 4 】

そして、付属端末Tの使用者が、通信型車載用ナビゲーション装置の販売者に対して上記した課金された金額を支払う。このとき、使用者は付属端末Tにおける操作により、電子マネーを用いて処理装置Hに負担金を支払ってもよい。具体的には、付属端末Tの操作部4が使用者が操作することにより負担金の額の電子マネーを支払う信号を処理装置Hに送信してもよいし、付属端末Tの制御部6が上記付属端末使用者負担金情報を受信した場合に電子マネーを支払う信号を処理装置Hに自動的に送信するようにしてもよい。このように電子マネーを用いた場合には、その支払われた電子マネーは、例えば、処理装置Hの支払受理サーバ22内の図示しない口座に格納されるようにする。

【 0 0 6 5 】

この支払われた金額に関する情報を販売者が支払受理サーバ22に入力することにより、または、支払われた電子マネー情報が支払受理サーバ22内の口座に格納されることにより、端末装置使用者負担金が支払われたことを支払受理サーバ22が認識する。そして、支払受理サーバ22から、LAN20、回線送受信部21、回線Lを介し、付属端末Tに対して支払を受理した旨の情報が送信される（ステップS13）。なお、上記金額の支払を支払受理サーバ22が認識した後、販売者が付属端末Tの使用者に対して、支払を受理した旨の通知を記載した書面を郵送してもよい。

【 0 0 6 6 】

以上のようにして、本実施形態の課金処理の一連の流れが終了する。このうち、課金処理段階の流れ（ステップS6からS9）は上述した順番で進行し、支払受理段階の流れ（ステップS10からS13）も上述した順番で進行すれば、その他の時系列的な流れは、図5下段に記載の順番に限定されない。例えば、ステップS7の直後にステップS10の処理が行われてもよい。

【 0 0 6 7 】

ここで、顧客データベース23における付属端末Tの使用者に関する料金支払態様の情報について説明する。処理装置Hに備えられた顧客データベース23に

おける付属端末Tの使用者に関する料金支払態様の情報は、付属端末Tの使用者が販売者に対して支払う料金の支払い方に関するものである。

## 【 0 0 6 8 】

例えば、（イ）通信型車載用ナビゲーション装置の購入時にその装置の購入代金を支払わずに、その後予め定めた時期にその装置の購入代金の一部と通信料金との合計額を支払うもの、（ロ）通信型車載用ナビゲーション装置の購入時にその装置の購入代金の一部を支払い、その後予め定めた時期にその装置の購入代金の残金の一部と通信料金との合計額を支払うもの、（ハ）通信型車載用ナビゲーション装置の購入時にその装置の購入代金の全てを支払い、その後予め定めた時期に通信料金を支払うもの、等が挙げられる。

## 【 0 0 6 9 】

なお、上記した予め定めた時期とは、例えば単位期間毎としてもよいし、通信型車載用ナビゲーション装置の購入者が任意に定めた時期としてもよい。これらの料金支払態様については、通信型車載用ナビゲーション装置の購入者の経済的な状況に応じて、各購入者が決めることができる。従って、通信型車載用ナビゲーション装置の購入者の購入時における大きな金銭的な負担が軽減される。そのため、通信型車載用ナビゲーション装置の販売が促進される。なお、購入者は、通信型車載用ナビゲーション装置の購入代金分の金額を支払い終われば、その後は通信料金のみを支払えばよい。

## 【 0 0 7 0 】

また、支払受理サーバ22には、付属端末Tの購入者から、予め設定された一定額の料金の支払を受けるための処理を行わせることができる。この一定額の料金とは、上記通信型車載用ナビゲーション装置の購入代金の一部と通信料金の一部との合計額を一定額としたものである。この場合も、購入者および販売者は、上記した（イ）から（ハ）の支払態様による一定額の料金を予め設定することができる。この場合には、付属端末Tと通信装置Cとの間でどのように情報が授受され、通信が行われたとしても、通信型車載用ナビゲーション装置の販売者がその付属端末Tの使用者から受ける金額は一定額となり、付属端末Tの使用者の金銭的な負担が軽減される。また、通信型車載用ナビゲーション装置の販売者には

端末装置の購入代金に加えて一定額が支払われるので、販売者の金銭的な負担も軽減される。

【 0 0 7 1 】

このように、支払受理サーバ 2 2 の支払受理処理により、付属端末 T の使用者に支払わせる金額は、一定額であっても、通信型車載用ナビゲーション装置の販売者に課金された通信料金により変動するものであってもよい。

【 0 0 7 2 】

ここで、本実施形態においては、本願の算出手段及び課金処理手段を通信事業者が所有する通信装置 C の料金算出サーバ 1 4 及び課金サーバ 1 6 に備えることとしたが、本願においてはこれに限定されず、算出手段や課金処理手段が、それぞれ付属端末 T や、処理装置 H に備えられていてもよい。

【 0 0 7 3 】

また、本実施形態においては、算出手段としての料金算出サーバ 1 4 と、課金処理手段としての課金サーバ 1 6 とを別個に表して説明したが、両者が同一のサーバからなり、このサーバが上記算出手段および課金処理手段の双方を構成していてもよい。

【 0 0 7 4 】

また、本実施形態において、サービスデータベース 1 3、顧客データベース 1 5 および課金データベース 1 7 は、通信事業者が有する施設内にあるものとして説明したが、これに限られない。例えば、サービスデータベース 1 3、顧客データベース 1 5 および課金データベース 1 7 が遠隔の地にあっても、それぞれサービスサーバ 1 2、料金算出サーバ 1 4 および課金サーバ 1 6 と回線等を介して接続されており、上述の機能を発揮できるものであればよい。

【 0 0 7 5 】

本実施形態において、本願の端末装置として、通信型車載用ナビゲーションの付属端末 T を適用して説明したが、本願の端末装置は、携帯型無線電話機、パーソナルコンピュータ等であってもよい。

【 0 0 7 6 】

本願におけるネットワークシステムの各構成部材をつなぐ回線は、図 1 に示す

ように有線回線である場合と、例えば端末装置が携帯型無線電話機や通信型車載用ナビゲーションの付属端末等である場合のように無線回線である場合と、の双方を含んでいる。

【0077】

以上説明したように、第1実施態様のネットワークシステムNにおける課金システムは、通信事業者の所有する通信装置Cと、この通信装置Cを介して通信を行う通信型車載用ナビゲーション装置の付属端末Tと、この通信型車載用ナビゲーション装置を販売した販売者に属する処理装置Hと、を備えるネットワークシステムNにおける通信により発生する料金を課金する課金システムであって、その料金を算出する料金算出サーバ14と、この算出された料金を通信型車載用ナビゲーション装置の販売者に課金するための処理を行う課金サーバ16と、を備える。よって、通信料金は全て通信型車載用ナビゲーション装置の販売者に課金されるため、個々の付属端末Tの利用者に対して課金していた通信事業者の手続的負担が軽減されるとともに、付属端末Tの利用者の通信料金を支払う手続的負担が軽減できる。

【0078】

また、上記課金システムにおいて、処理装置Hは、通信型車載用ナビゲーション装置の購入者から予め設定された一定額の料金の支払を受けるための処理を行う支払受理サーバ22を備える。

【0079】

また、上記課金システムに含まれる通信事業者の所有する通信装置Cは、上記した料金算出サーバ14と、上記した課金サーバ16とを備える。よって、通信料金は全て通信型車載用ナビゲーション装置の販売者に課金されるため、個々の付属端末Tの利用者に対して課金していた通信事業者の手続的負担が軽減されるとともに、付属端末Tの利用者の通信料金を支払う手続的負担が軽減できる。

【0080】

さらに、上記課金システムに含まれる通信型車載用ナビゲーション装置の販売者が有する処理装置Hは、上記した支払受理サーバ22を備える。

【0081】

## ( I I ) 第 2 実施態様

第 2 実施態様においては、第 1 実施態様の課金システムにおいて、さらに、付属端末 T の制御部 6 が、既に取得済みの情報と同じ情報が再度伝送されてきた場合にその重複した情報に対しても通信料金が請求されるという無駄を防止すべく、通信料金の発生を制限する制限手段としての制限処理部の機能を有している。そして、この制限処理部としての制御部 6 は、本願の比較手段、禁止手段を構成し、既に取得済みの情報と同一の情報が再度付属端末 T に伝送されることを禁止している。また、本実施形態における通信装置 C のサービスサーバ 1 2 は、本願の期限情報付加手段、地域情報付加手段を構成し、上記比較手段による比較の基準となる期限情報や地域情報を提供する。第 2 実施態様においては、第 1 実施態様における車載用ナビゲーション装置の販売者に属する処理装置 H の構成とその動作は同様である。

## 【 0 0 8 2 】

以下に、天気情報や、地図情報、交通状況情報等の、時が経つにつれて、または地域が変わるにつれて変化する情報を、付属端末 T の使用者が取得したい場合の実施態様について具体的に説明する。そうした情報を情報 a とする。既に取得された情報と同じ情報に対して通信料金が重複して請求される無駄を防止すべく、時刻を基準として情報 a の授受を制限する場合、および地域を基準として情報 a の授受を制限する場合について説明する。

## 【 0 0 8 3 】

まず、時刻を基準として情報 a の授受を制限する場合について図 6 を参照して説明する。図 6 は、時刻を基準として情報の授受を制限する場合の流れを説明する流れ図である。

## 【 0 0 8 4 】

図 6 に示すように、第 2 実施形態の情報伝送処理においては、使用者の操作により、付属端末 T が、上記したような図 5 におけるステップ S 1 から S 5 を経て、情報 a を授受することにより、メモリ 7 に情報 a が格納される。これとともに、端末装置 T は、通信装置 C のサービスデータベース 1 3 から送信される情報 a の有効期限を示す期限情報（付加情報 a 1 とする。）を同様に授受し、メモリ 7

に付加情報 a 1 が格納されている。

【 0 0 8 5 】

その後、付属端末 T の使用者が、再度情報 a を取得したいとき、操作部 4 を操作する。そうして、端末装置 T の操作部 4 から制御部 6 に、情報 a を取得したい旨の信号が送られる（ステップ S 2 1）。その際、制御部 6 は、メモリ 7 から現在時刻を取得するとともにメモリ 7 に情報 a が格納されているか否かを判断する（ステップ S 2 2， S 2 3）。本実施形態の場合には、メモリ 7 に情報 a が格納されているため、制御部 6 はメモリ 7 には情報 a が既に格納されているとの判断をする（ステップ S 2 3： Y e s）。

【 0 0 8 6 】

次いで、制御部 6 は、メモリ 7 に付加情報 a 1 が格納されているか否かの判断をする。本実施形態の場合には、メモリ 7 に付加情報 a 1 が格納されているため、制御部 6 はメモリ 7 には付加情報 a 1 が既に格納されているとの判断をする。

【 0 0 8 7 】

次いで、制御部 6 は、付加情報 a 1 による有効期限に相当する時刻と、現在時刻を比較する（ステップ S 2 7）。有効期限に相当する時刻が現在時刻よりも後であるとき（ステップ S 2 7： Y e s）、更新された最新の情報 a が既に取得済みであるため、制御部 6 は、通信の実行を禁止するとともに、表示部 5 に既に情報 a は取得済みであり、情報 a が変わっていない旨の表示をするよう信号を送る。表示部 5 にその旨が表示されること（ステップ S 2 8）により、付属端末 T の使用者は情報 a が既に取得済みであることがわかる。使用者は、別途操作部 4 を操作することにより、メモリ 7 から情報 a を読み出すことができる。

【 0 0 8 8 】

一方、有効期限に相当する時刻が現在時刻よりも前であるとき（ステップ S 2 7： N o）、更新された最新の情報 a を取得すべく、制御部 6 は送受信部 1 及びアンテナ A T を介して、上記ステップ S 1 から S 5 のように情報の授受を行う（ステップ S 2 4 から S 2 5）。これとともに、制御部 6 は、上記したのと同様に有効期限情報（付加情報 a 1）を授受し、メモリ 7 に付加情報 a 1 が格納される（ステップ S 2 6）。こうして、図 6 に図示する一連の流れが終了する。

## 【 0 0 8 9 】

このようにして、端末装置 T に更新された最新の情報 a が取得された場合には、この情報の授受に対する通信料金が図 5 におけるステップ S 1 から S 5 により算出される。この最新の情報 a に対する通信料金は、先に取得した情報 a に対して算出された通信料金とともに、ステップ S 6 から S 9 の課金処理段階において、通信型車載用ナビゲーション装置の販売者に課金される。

## 【 0 0 9 0 】

次に、地域を基準として情報 a の授受を制限する場合の態様について図 7 を用いて説明する。図 7 は、地域を基準として情報の授受を制限する場合の流れを説明する流れ図である。

## 【 0 0 9 1 】

図 7 に示すように、第 2 実施形態の他の情報伝送処理においては、使用者の操作により、付属端末 T が、上記したような図 5 におけるステップ S 1 から S 5 を経て、情報 a を授受することにより、メモリ 7 に情報 a が格納される。これとともに、端末装置 T は、通信装置 C のサービスデータベース 1 3 から送信される情報 a の有効地域を示す有効地域情報（付加情報 a 2 とする。）を同様に授受し、メモリ 7 に付加情報 a 1 が格納されている。

## 【 0 0 9 2 】

その後、付属端末 T の使用者が、再度情報 a を取得したいとき、操作部 4 を操作する。そうして、端末装置 T の操作部 4 から制御部 6 に、通信により情報 a を取得したい旨の信号が送られる（ステップ S 3 1）。その際、制御部 6 は、付属端末 T と接続されている通信型車載用ナビゲーション装置の本体から現在位置情報を取得するとともにメモリ 7 に情報 a が格納されているか否かを判断する（ステップ S 3 2, S 3 3）。本実施形態の場合には、メモリ 7 に情報 a が格納されているため、制御部 6 はメモリ 7 には情報 a が既に格納されているとの判断をする（ステップ S 3 3 : Y e s）。

## 【 0 0 9 3 】

次いで、制御部 6 は、メモリ 7 に付加情報 a 2 が格納されているか否かの判断をする。本実施形態の場合には、メモリ 7 に付加情報 a 2 が格納されているため



、制御部 6 はメモリ 7 には付加情報 a 2 が既に格納されているとの判断をする。

【 0 0 9 4 】

次いで、制御部 6 は、付加情報 a 2 による有効地域と、現在位置を比較する（ステップ S 3 7）。現在位置が有効地域内であるとき（ステップ S 3 7 : Y e s）、更新された最新の情報 a が既に取得済みであるため、制御部 6 は、通信の実行を禁止するとともに、表示部 5 に既に情報 a は取得済みであり、情報 a が変わっていない旨の表示をするよう信号を送る。表示部 5 にその旨が表示されること（ステップ S 3 8）により、付属端末 T の使用者は情報 a が既に取得済みであることがわかる。使用者は、別途操作部 4 を操作することにより、メモリ 7 から情報 a を読み出すことができる。

【 0 0 9 5 】

一方、現在位置が有効地域外であるとき（ステップ S 3 7 : N o）、更新された最新の情報 a を取得すべく、制御部 6 は送受信部 1 及びアンテナ A T を介して、上記ステップ S 1 から S 5 のように情報の授受を行う（ステップ S 3 4 から S 3 5）。これとともに、制御部 6 は、上記したのと同様に有効地域情報（付加情報 a 2）を授受し、メモリ 7 に付加情報 a 2 が格納される（ステップ S 3 6）。こうして、図 7 に図示する一連の流れが終了する。

【 0 0 9 6 】

このようにして、端末装置 T に更新された最新の情報 a が取得された場合には、この情報の授受に対する通信料金が図 5 におけるステップ S 1 から S 5 により算出される。この最新の情報 a に対する通信料金は、先に取得した情報 a に対して算出された通信料金とともに、ステップ S 6 から S 9 の課金処理段階において、通信型車載用ナビゲーション装置の販売者に課金される。

【 0 0 9 7 】

次に、一定期間毎に更新される情報を取得する場合において、その情報の授受を制限する場合について説明する。この制限は、一定期間毎に更新される情報とともに更新される期間と更新日時についての付加情報を取得し、この更新される情報の更新されていない間は通信を禁止することにより、通信を制限するものである。

## 【 0 0 9 8 】

より具体的には、例えば、使用者が操作することにより、付属端末Tが、上記したようなステップS1からS5を経て、更新される情報を授受することにより、メモリ7に更新される情報が格納される。これとともに、端末装置Tは、更新される情報について、更新される期間と次の更新される時刻についての付加情報を同様に授受し、メモリ7に更新される期間と次の更新される時刻についての付加情報が格納される。

## 【 0 0 9 9 】

その後、付属端末Tの使用者が更新される情報を取得したいとき、当該使用者が操作部4を操作する。そうして、操作部4から制御部6に通信により更新される情報を取得したい旨の信号が送られる。その際、制御部6は、メモリ7から現在時刻の情報を取得するとともに、メモリ7に更新される情報が格納されているか否かを判断する。本実施形態の場合には、メモリ7に更新される情報が格納されているため、制御部6はメモリ7には更新される情報が既に格納されているとの判断をする。

## 【 0 1 0 0 】

次いで、制御部6は、メモリ7に更新される期間と次の更新される時刻についての付加情報が格納されているか否かの判断をする。本実施形態の場合には、メモリ7に更新される期間と更新日時についての付加情報が格納されているため、制御部6はメモリ7には更新される期間と更新日時についての付加情報が既に格納されているとの判断をする。

## 【 0 1 0 1 】

次いで、制御部6は、更新される期間と次の更新される時刻についての付加情報に基づいて次に更新される時刻と、現在時刻とを比較する。次に更新される時刻が現在時刻よりも後であるとき、最新の更新される情報が既に取得済みであるため、制御部6は、通信の実行を禁止するとともに、表示部5に既に更新される情報は取得済みであり、更新される情報が変わっていない旨の表示をするよう信号を送る。表示部5にその旨が表示されることにより、付属端末Tの使用者は更新される情報が既に取得済みであることがわかり、別途操作部4を操作すること

により、メモリ 7 から更新される情報を読み出すことができる。

【0102】

一方、次に更新される時刻が現在時刻よりも前であるとき、最新の更新される情報を取得すべく、制御部 6 は送受信部 1 及びアンテナ A T を介して、上記ステップ S 1 から S 5 のように情報の授受を行う。

【0103】

また、制御部 6 において、更新される期間と次の更新される時刻についての付加情報に基づき、当該次の更新される時刻に、更新される期間をたし合わせることで、次の更新予定時刻を順次計算していく。そして、制御部 6 は、操作部 4 から情報が更新されていない時刻に更新される情報を取得しようとする信号が送られてきた場合には、上述のように通信を禁止する。

【0104】

このようにして、端末装置 T に一定時間毎に更新される情報が取得された場合には、その取得される度に、この情報の授受に対する通信料金が図 5 におけるステップ S 1 から S 5 により算出される。こうして算出された一定時間毎に更新される情報に対する通信料金は、先に取得した情報に対して算出された通信料金とともに、ステップ S 6 から S 9 の課金処理段階において、通信型車載用ナビゲーション装置の販売者に課金される。

【0105】

上述してきた、制御部 6 が行う、付属端末 T に情報が伝送されることを禁止する制限処理は、ある情報が既にメモリ 7 に取得済みである場合に、再度これと同じ情報が付属端末 T に伝送されることを禁止するものである。

【0106】

次に、一の通信の後に所定の時間が経過していないと通信を禁止する場合、一の通信の後に所定の距離を移動していないと通信を禁止する場合について説明する。

【0107】

まず、一の通信の後に所定の時間が経過していないと通信を禁止する制限処理について説明する。例えば、所定の時間を一律 5 分とした場合に、一の通信の後

に 5 分以上経過していない場合には、操作部 4 により通信を行いたいという操作信号が制御部 6 に送信されてきても、制御部 6 が、その判断により通信を行うことを禁止するものである。

## 【 0 1 0 8 】

なお、上記した所定の時間は一律としなくてもよく、特に限定されない。所定の時間は、各種の情報、例えば、天気情報、道路交通情報等のそれぞれに対して決めてもよい。この所定の時間については、付属端末 T の使用者が自ら設定してもよく、通信事業者や通信型車載用ナビゲーション装置の販売者が設定してもよい。

## 【 0 1 0 9 】

次に、一の通信の後に所定の距離を移動していないと通信を禁止する制限処理について説明する。例えば、所定の距離を一律 5 k m とした場合に、一の通信の後に 5 k m 以上移動していない場合には、操作部 4 により通信を行いたいという操作信号が制御部 6 に送信されてきても、制御部 6 が、その判断により通信を行うことを禁止するものである。

## 【 0 1 1 0 】

なお、上記した所定の距離は一律としなくてもよく、特に限定されない。所定の距離は、各種の情報、例えば、地図情報、道路交通情報等のそれぞれに対して決めてもよい。この所定の距離については、付属端末 T の使用者が自ら設定してもよく、通信事業者や通信型車載用ナビゲーション装置の販売者が設定してもよい。

## 【 0 1 1 1 】

このように、付属端末 T の制限処理部としての制御部 6 は、上述した制限態様により、付属端末 T の通信自体（ステップ S 1 から S 5）を禁止している。以上をまとめると、制御部 6 は、既に取得された情報と同一の情報が再度付属端末 T に伝送されることを禁止するという条件、一の通信の後に所定の時間が経過していないと通信を禁止するという条件、一の通信の後に所定の距離を移動していないと通信を禁止するという条件、等の予め設定された条件に基づいて通信料金の発生を制限している。このように、制御部 6 における種々の制限処理について説

明したが、制限処理は上述のものに限定されず、他の条件に基づいて通信料金の発生を制限してもよい。

【 0 1 1 2 】

以上説明した本実施形態では、制御部 6 において通信を制限しているが、これに限定されるものではなく、他の装置や構成部分等において通信を制限してもよい。

【 0 1 1 3 】

また、こうした伝送される情報 a の有効期限を示す期限情報（付加情報 a 1）を情報 a に付加して付属端末 T に伝送する本願の期限情報付加手段、および、こうした伝送される情報 a の有効地域を示す地域情報（付加情報 a 2）を情報 a に付加して付属端末 T に伝送する本願の地域情報付加手段は、本実施形態においては、通信装置 C のサービスサーバ 1 2 に備えられているが、これに限定されるものではなく、他の装置や構成部分、例えば、後述する情報送信装置等に備えられていてもよい。

【 0 1 1 4 】

以上説明したように、第 2 実施形態のネットワークシステム N における課金システムによれば、上記第 1 実施態様の課金システムにおいて、通信型車載用ナビゲーション装置の付属端末 T における制御部 6 に、予め設定された条件に基づいて前記料金の発生を制限する制限処理部を更に備える。よって、予め設定された条件に基づいて料金の発生が制限されるので、通信型車載用ナビゲーション装置の販売者における通信料金の負担が軽減される。

【 0 1 1 5 】

さらに、本実施形態においては、上記課金システムにおいて、通信は情報の伝送のための通信であると共に、制限処理部としての制御部 6 は、既に取得された情報と同一の情報が再度付属端末 T に伝送されることを禁止するように構成されている。よって、既に取得された情報と同一の情報が再度伝送されることを禁止するので、無駄の発生を制限することができ、その結果、確実に販売者における通信料金の負担が軽減される。

【 0 1 1 6 】

本実施形態においては、上記課金システムにおいて、通信装置Cのサービスサーバ22が伝送される情報aの有効期限を示す期限情報a1を当該情報aに付加して付属端末Tに伝送する機能を備え、制限処理部としての制御部6は、伝送された期限情報a1により示される有効期限と現在時刻とを比較する機能と、有効期限に相当する時刻が現在時刻より後であるとき、通信の実行を禁止する機能と、を備える。よって、有効期限内の情報が既に付属端末Tに伝送されているとき、これと同じ情報をその付属端末Tへ伝送することを禁止するので、有効に通信を制限することができ、その結果、確実に販売者における料金負担が軽減される。

## 【0117】

本実施形態においては、上記課金システムにおいて、通信装置Cのサービスサーバ22が伝送される情報aの有効地域を示す地域情報a2を当該情報aに付加して付属端末Tに伝送する機能を備え、制限処理部としての制御部6は、伝送された地域情報により示される有効地域と付属端末Tの現在位置とを比較する機能と、現在位置が有効地域内であるとき、通信の実行を禁止する機能と、を備える。よって、付属端末Tの現在位置が既に伝送されている情報の有効地域内であるとき、これと同じ情報をその付属端末Tへ伝送することを禁止するので、有効に通信を制限することができ、その結果、確実に販売者における料金負担が軽減される。

## 【0118】

なお、本実施態様においても、上述の第1実施態様に記載のように、上記課金システムにおいて、処理装置Hは、通信型車載用ナビゲーション装置の購入者から予め設定された一定額の料金の支払を受けるための処理を行う支払受理サーバ22を備える。よって、販売者が一定額の料金を取得することができるとともに、既得の情報と同一の情報を授受するという無駄な通信が禁止されるため、通信料金の課金される販売者における金銭的負担が軽減される。

## 【0119】

(III) 第3実施態様

第3実施態様においては、第1実施態様の課金システムまたは第2実施態様の

課金システムにおいて、さらに、通信装置Cのサービスサーバ11は、通信事業者やその他の会社が所有する複数の情報送信装置から送信された情報を通信型車載用ナビゲーション装置の付属端末Tに伝送する中継伝送手段としての中継伝送部の機能を更に備えている。第3実施態様においては、第1実施態様、第2実施態様における付属端末T及び処理装置Hの構成とその動作は同様である。

## 【0120】

本願に係る第3実施態様について、図8を参照して説明する。なお、図8は、第3実施態様に係るネットワークシステムを構成する構成部材である通信装置の細部構成を示すブロック図である。

## 【0121】

図8に示すように、第3実施形態の通信装置Cは、通信事業者が有する施設内に設置されているものであり、具体的には、回線Lに接続された回線送受信部11と、サービスサーバ12と、算出手段としての料金算出サーバ14と、顧客データベース15と、課金処理手段としての課金サーバ16と、課金データベース17と、LAN10と、により構成されている。また、通信装置Cのデータサーバ12は、有線、無線を問わず、回線Lを介して複数の情報送信装置に接続されている。

## 【0122】

第3実施態様は、第1実施態様の通信装置Cにおけるサービスサーバ12とサービスデータベース13との関係が、通信装置Cのサービスサーバ12と複数の情報送信装置との関係になったものである。この通信装置Cのサービスサーバ12における中継伝送部は、複数の情報送信装置から送信された情報を付属端末Tに伝送する。すなわち、第3実施態様においては、第1実施態様におけるサービスデータベース13を通信装置Cの所有者である通信事業者等のもとではなく、他の情報提供者等のもとに情報送信装置として置いたものである。

## 【0123】

次に、動作を説明する。

## 【0124】

情報送信装置は、付属端末Tに供給する各種情報を蓄積記憶し、サービスサー

サーバ 1 2 からの回線 L を介した要請に応じた情報を当該サービスサーバ 1 2 に出力する。

【 0 1 2 5 】

そして、サービスサーバ 1 2 は、付属端末 T が要求する必要な情報を情報送信装置から取得しつつ付属端末 T との間の通信を実行して情報を授受する。さらに、上述のようにして付属端末 T との間で実行された通信や授受された情報の量および通信にかかった時間、そうした通信を行った付属端末 T のユーザ ID 等に関する情報を LAN 1 0 を介して料金算出サーバ 1 4 に送信する。

【 0 1 2 6 】

他の通信装置 C における動作は第 1 実施態様におけるものと同様である。

【 0 1 2 7 】

本実施形態においては、サービスデータベース 1 3 が一つに限られず、複数の情報送信装置とサービスサーバ 1 2 が接続されているので、様々な情報送信装置が有するデータベースによる付属端末 T への様々な情報の提供が可能であり、付属端末 T の使用者にとっても便利である。

【 0 1 2 8 】

以上説明したように、第 3 実施態様のネットワークシステム N における課金システムにおいては、通信事業者の所有する通信装置 C は、複数の情報送信装置から送信された情報を付属端末 T に伝送する中継伝送部として機能するサービスサーバ 1 2 を更に備える。よって、付属端末 T の使用者が種々の情報を取得することができ、便利である。

【 0 1 2 9 】

更に、図 5 に示すフローチャートに対応するプログラムをフレキシブルディスク又はハードディスク等の情報記録媒体に記録しておき、或いはインターネット等のネットワークを介して取得して記録しておき、これをマイクロコンピュータ等により読み出して実行することにより、当該マイクロコンピュータを各実施形態に係る料金算出サーバ 1 4 および課金サーバ 1 6 として機能させることも可能である。

【図面の簡単な説明】



【図 1】

第 1 実施形態に係るネットワークシステムの概要構成を示すブロック図である。

【図 2】

ネットワークシステムを構成する構成部材である通信型車載用ナビゲーション装置の付属端末の細部構成を示すブロック図である。

【図 3】

ネットワークシステムを構成する構成部材である通信装置の細部構成を示すブロック図である。

【図 4】

ネットワークシステムを構成する構成部材である処理装置の細部構成を示すブロック図である。

【図 5】

ネットワークシステムにおける情報の流れを示す流れ図である。

【図 6】

第 2 実施態様に係る有効期限情報により通信を制限する処理の一例を示す流れ図である。

【図 7】

第 2 実施態様に係る有効地域情報による通信を制限する処理の他の一例を示す流れ図である。

【図 8】

第 3 実施態様に係るネットワークシステムを構成する構成部材である通信装置の細部構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

- 1 … 送受信部
- 2 … スピーカ
- 3 … マイク
- 4 … 操作部
- 5 … 表示部

7 …メモリ

6 …制御部

1 0、2 0 …LAN

1 1、2 1 …回線送受信部

1 2 …サービスサーバ

1 3 …サービスデータベース

1 4 …料金判定サーバ

1 5、2 3 …顧客データベース

1 6 …課金サーバ

1 7 …課金データベース

2 2 …支払受理サーバ

N …ネットワークシステム

T …通信型車載用ナビゲーションの付属端末

C …通信装置

H …処理装置

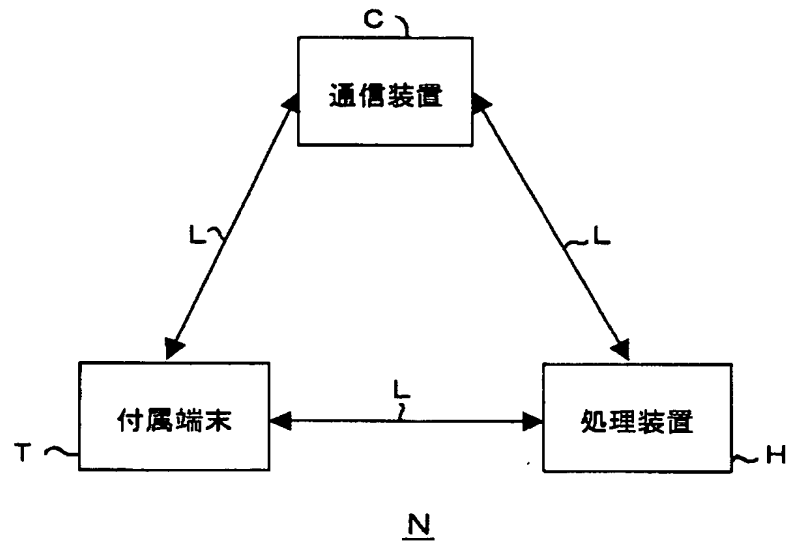
L …回線

A T …アンテナ

【書類名】 図面

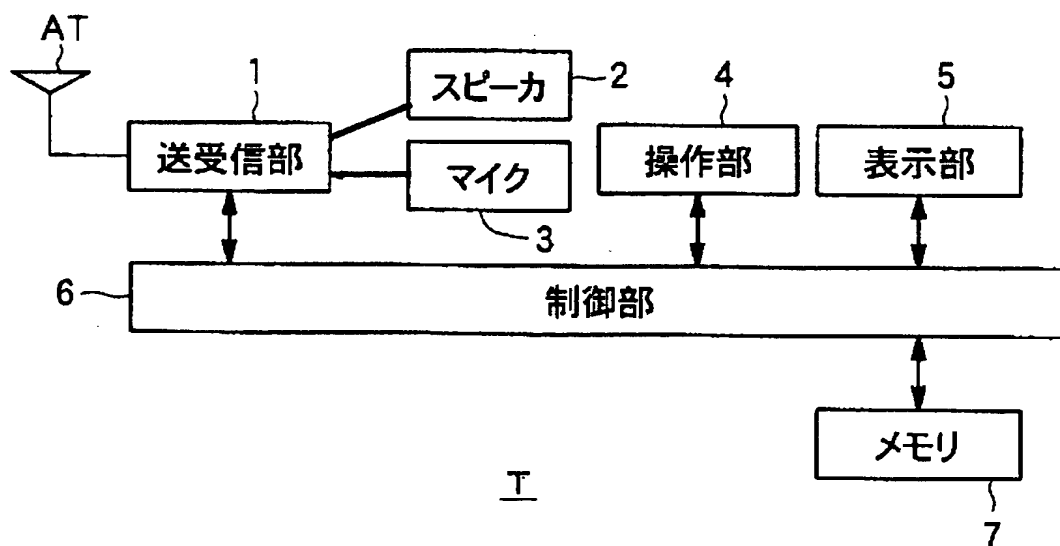
【図 1】

第一実施形態のネットワークシステムの概要構成を示すブロック図



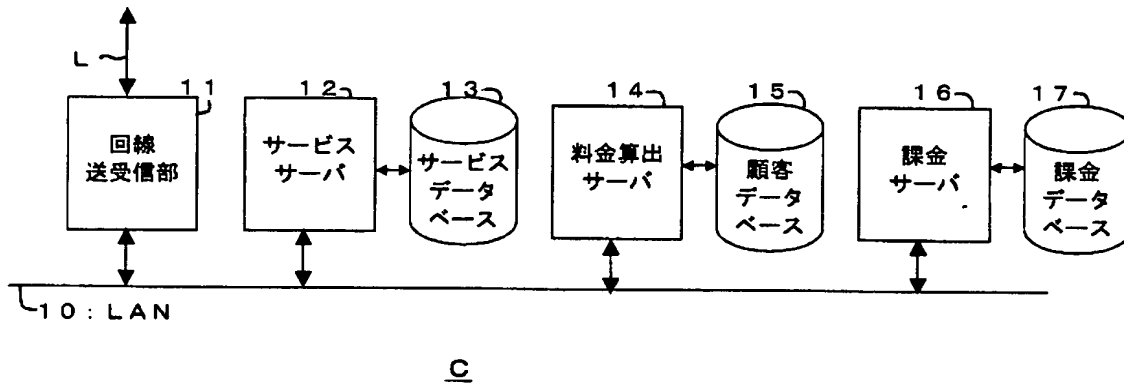
【図 2】

第一実施形態の通信型車載用ナビゲーション装置の付属端末の細部構成を示すブロック図



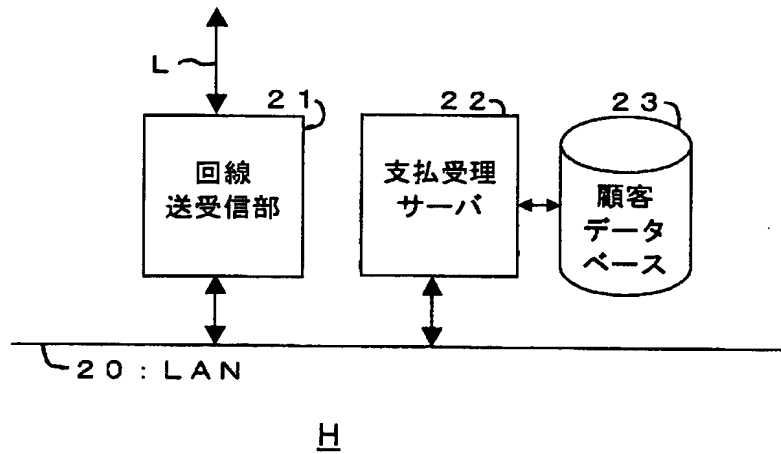
【図 3】

第一実施形態の通信装置の細部構成を示すブロック図



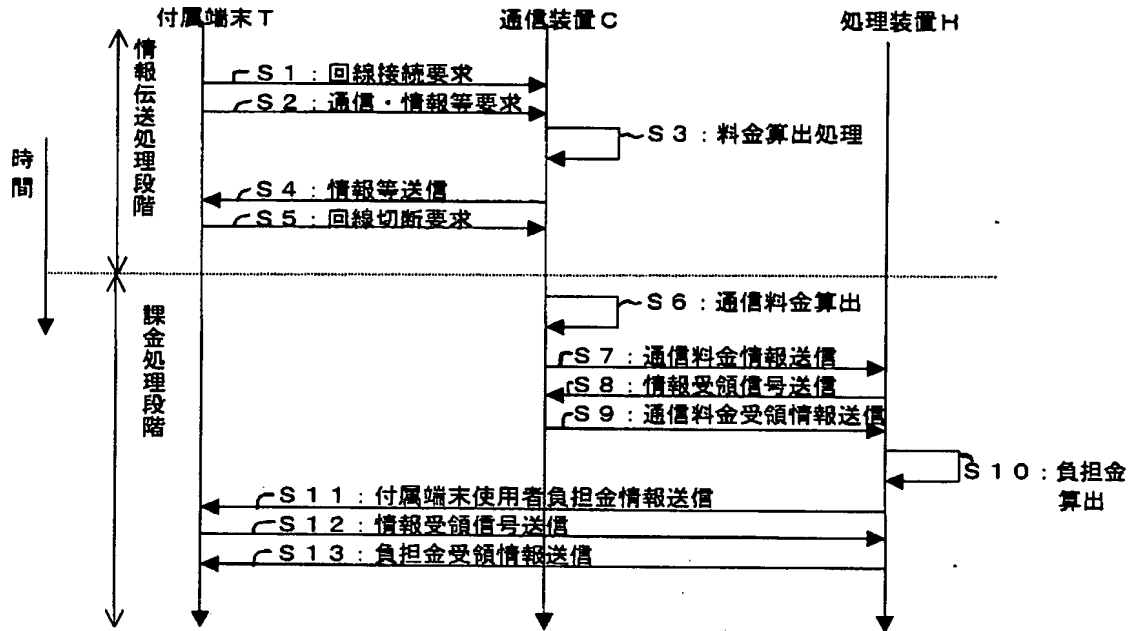
【図 4】

第一実施形態の処理装置の細部構成を示すブロック図

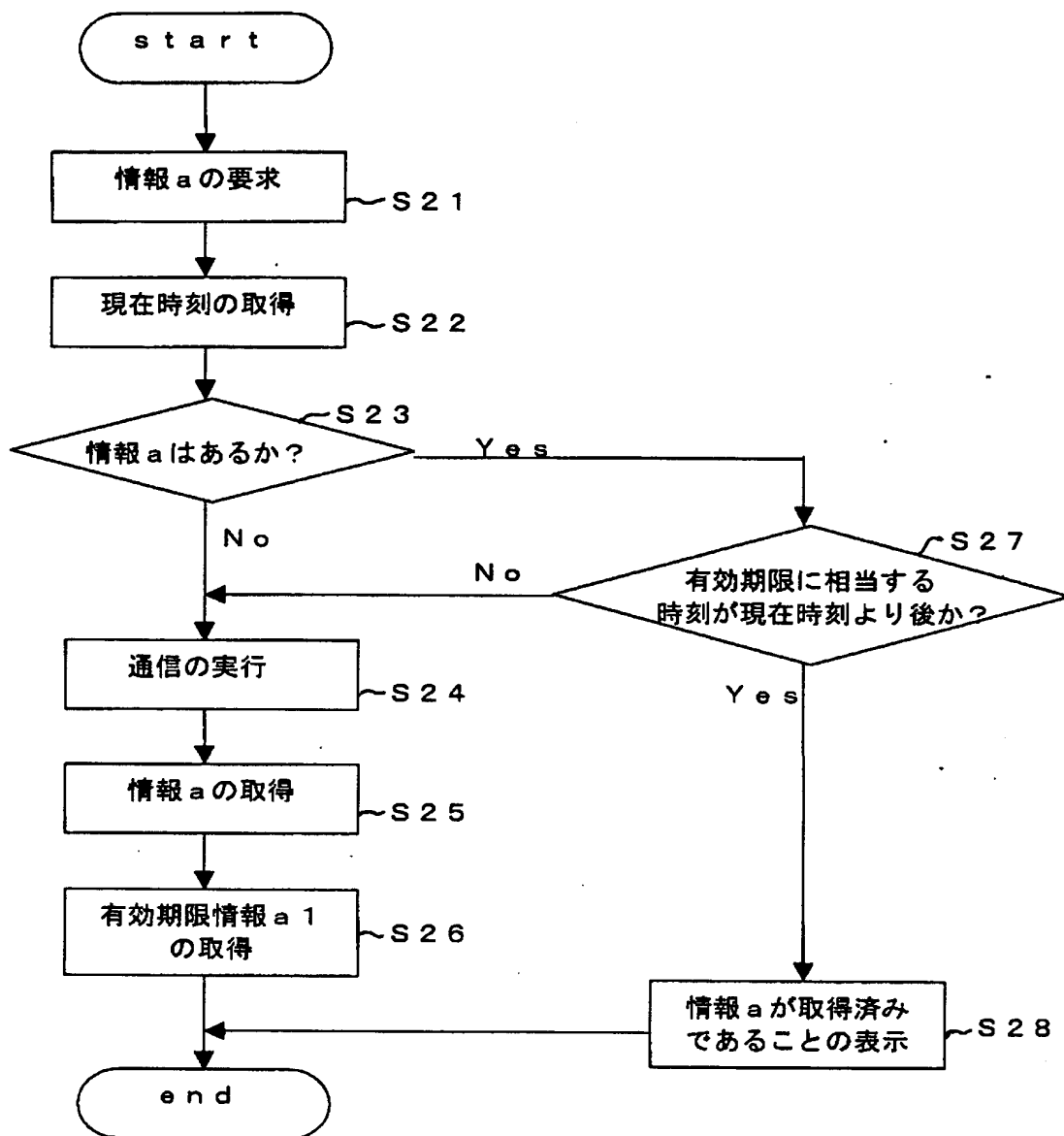


【図 5】

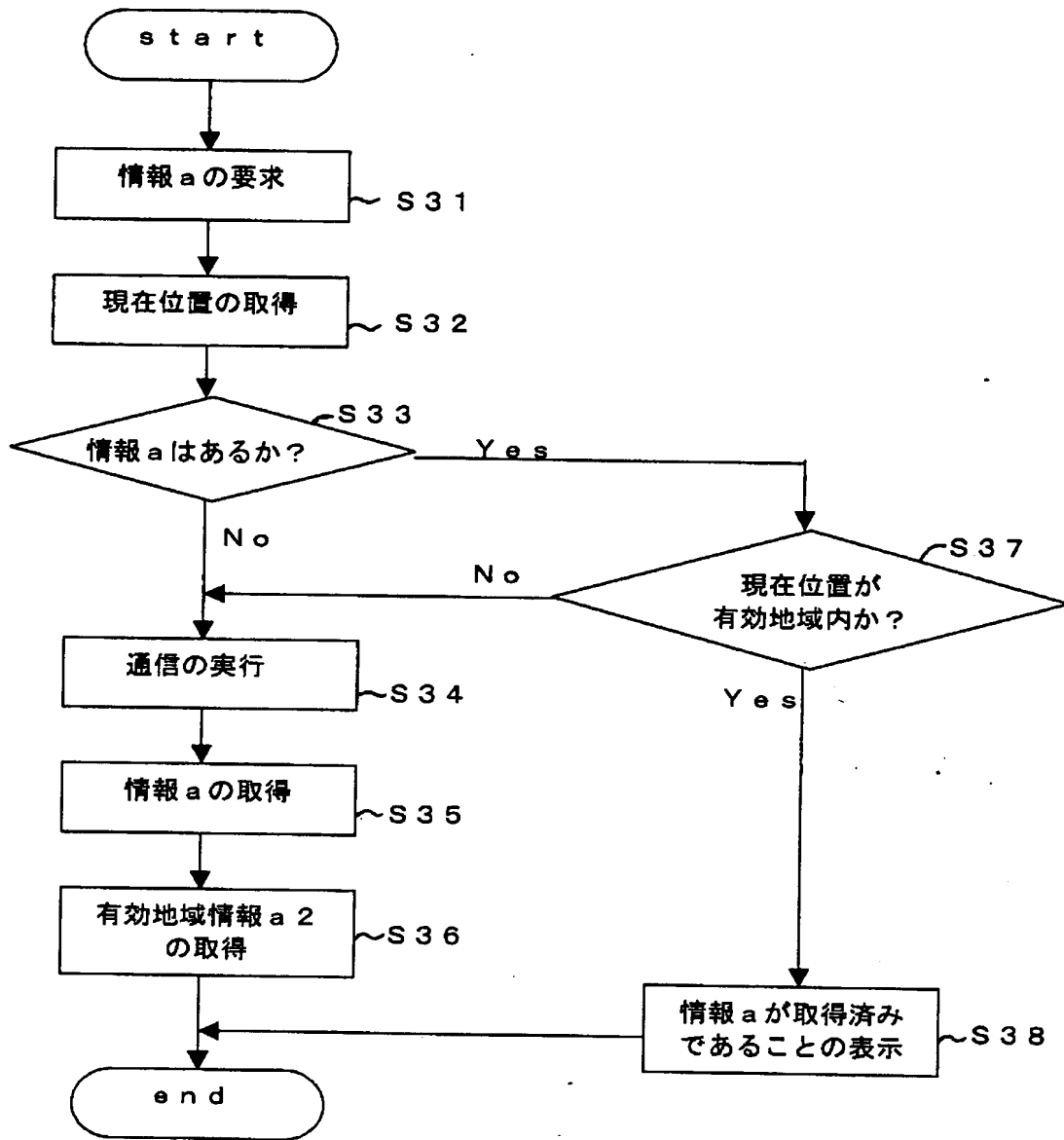
第一実施形態のネットワークにおける課金処理の態様を示す流れ図



【図 6】

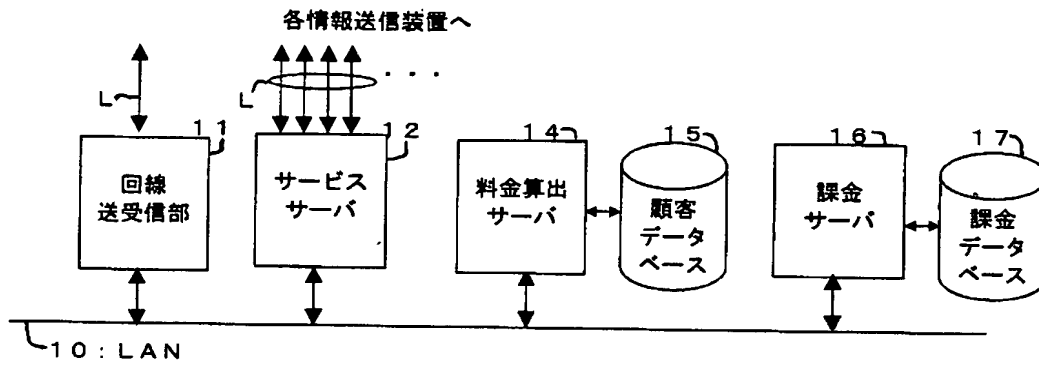


【図 7】



【図 8】

第三実施形態の通信装置の細部構成を示すブロック図



C



【書類名】            要約書

【要約】

【課題】    端末装置の購入者の金銭的、手続的負担を軽減させるとともに、通信事業者の手続的負担をも軽減させることを可能にする課金システム等を提供する。

【解決手段】    通信事業者が有する通信装置Cと通信型車載用ナビゲーション装置の付属端末Tと、この通信型車載用ナビゲーション装置の販売者が有する処理装置Hとが有線又は無線の回線Lを介して接続しているネットワークシステムNにおける、付属端末Tが通信装置Cを介して通信を行うことにより発生する料金について、通信装置Cにおける料金算出サーバがその料金を算出し、通信装置Cにおける課金サーバが算出された料金を販売者に課金するための処理を行うことにより、課金することを特徴とする。

【選択図】            図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 0 0 0 0 0 5 0 1 6 ]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 3 1 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都目黒区目黒1丁目4番1号
氏 名	パイオニア株式会社